Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректорнистерство СЕЛЬСКОГО XO3ЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Дата подписания: 18.06.2024 17:45:09

Уникальный программный ключ: b2dc754702040c2bec250577ab 980e2724BEHHOE БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

| Согласовано:                          | Утверждаю:                       |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| Председатель методической комиссии    | Декан архитектурно-строительного |
| архитектурно-строительного факультета | факультета                       |
|                                       |                                  |
| Е.И. Примакина                        | С.В. Цыбакин                     |
| 15 мая 2024 года                      | 15 мая 2024 года                 |

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Архитектурное материаловедение

Направление подготовки (специальность) 07.03.01 Архитектура

Направленность (профиль) «Архитектурное проектирование»

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП ВО 5 лет

### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: обучение студентов базовыми теоретические знаниями в области строительных и отделочных материалов, необходимыми для понимания тенденций развития строительной отрасли, актуальных проблем архитектурно-строительного материаловедения, а также сформировать практические навыки по выбору и применению строительных и отделочных материалов при разработке проектной документации, а также на стадии реализации проектного решения.

### Задачи дисциплины:

- Дать базовые знания по основным строительным и отделочные материалы, изделиям и конструкциям, их техническим, технологическим, эстетическим и эксплуатационным характеристикам;
- Освоить навыки проведения расчета технико-экономических показателей объемно-планировочных решений;
- Дать представление о составе и правилах подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений.

## 2.Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

- **2.1** Дисциплина *Б1.О.04.08* «Архитектурное материаловедение» относится к **обязательной части Блока 1** «Дисциплины (модули) ОПОП ВО.
- **2.2.** Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:
- Математика;
- Архитектурное проектирование.
- **2.3** Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:
- Архитектурно-строительные технологии;
- Проектирование интерьеров;
- Энергоэффективное проектирование;
- -Экономика архитектурных решений и строительства.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-1, УК-2, ОПК-4, ПКос-4.

| Категория                 | Код и наименовани | е Код и наименование индикатора    |  |
|---------------------------|-------------------|------------------------------------|--|
| компетенции               | компетенции       | достижения компетенции             |  |
| Универсальные компетенции |                   |                                    |  |
| Системное                 | и УК-1            | ИД-1 ук-1.                         |  |
| критическое               | Способен          | Знает основные источники получения |  |
| мышление.                 | осуществлять      | информации, включая нормативные,   |  |
|                           | поиск, критически | й методические, справочные и       |  |
|                           | анализ и синте    | з реферативные источники.          |  |
|                           | информации,       | Знает виды и методы проведения     |  |

|                                   | применять системный подход для решения поставленных задач.  | предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Знает средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками ИД-2 ук-1. Участвует в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использует средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформляет результаты работ по сбору, |
|-----------------------------------|---|---|
|                                   |   | обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.   |
| Разработка и реализация проектов. | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих | ИД-1 <sub>УК-2</sub> . Знает требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. ИД-2 <sub>УК-2</sub> . Участвует в анализе содержания проектных задач, выборе методов и   |
|                                   | правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.  | просктных задач, выооре методов и средств их решения. Действует с соблюдением правовых норм и реализовывает антикоррупционные мероприятия   |
|                                   | Общепрофессиональ   | ьные компетенции  |
| Общеинженерные                    | ОПК-4<br>Способен<br>применять<br>методики<br>определения<br>технических<br>параметров<br>проектируемых<br>объектов             | ИД-1 <sub>ОПК -4</sub> . Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Знает основы проектирования   |
|                                   |   | конструктивных решений объекта капитального строительства. Знает принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с   |

|                  |                    | учетом потребностей маломобильных     |
|------------------|--------------------|---------------------------------------|
|                  |                    | групп граждан и                       |
|                  |                    | лиц с OB3.                            |
|                  |                    | Знает основные строительные и         |
|                  |                    | отделочные материалы, изделия и       |
|                  |                    | конструкции, их технические,          |
|                  |                    | технологические, эстетические и       |
|                  |                    | эксплуатационные характеристики.      |
|                  |                    | Знает основные технологии             |
|                  |                    | производства строительных и           |
|                  |                    | монтажных работ.                      |
|                  |                    | Знает методику проведения технико-    |
|                  |                    | экономических расчётов проектных      |
|                  |                    | решений.                              |
|                  |                    | ИД-2 <sub>ОПК -4.</sub>               |
|                  |                    | Выполняет сводный анализ исходных     |
|                  |                    | данных, данных задания на             |
|                  |                    | проектирование объекта капитального   |
|                  |                    | строительства и данных задания на     |
|                  |                    | разработку проектной документации.    |
|                  |                    | Проводит поиск проектного решения в   |
|                  |                    | соответствии с особенностями объёмно- |
|                  |                    | планировочных решений                 |
|                  |                    | проектируемого объекта.               |
|                  |                    | Проводит расчёт технико-экономических |
|                  |                    | показателей объемно-планировочных     |
|                  |                    | решений.                              |
| Профессиональн   | <br>               | кников, определяемые организацией     |
| Профессиональн   | самостоя           | , 1                                   |
| Профессиональный | ПКос-4             | ИД-2 <sub>ПКос-4</sub>                |
| стандарт 10.008  | Способность        | Способен контролировать соответствие  |
| «Архитектор», ТФ | осуществлять       | перечня строительных материалов       |
| B/04.6           | мероприятия        | принятому перечню проектной           |
|                  | авторского надзора | документации; Контролировать          |
|                  | за соблюдением     | соблюдение согласованных              |
|                  | проектных решений  | архитектурных решений и разрабатывать |
|                  | и мероприятий по   | предложения по изменению              |
|                  | устранению         | строительных технологий и материалов; |
|                  | дефектов в период  | контролировать объемы и качество      |
|                  | эксплуатации       | произведенных строительных работ в    |
|                  | объекта            | соответствие с требованиями           |
|                  |                    | архитектурного раздела проектной      |
|                  |                    | документации                          |

# В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

Знать: Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства

и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Основные строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Предложения рынка строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов. Основные методы контроля качества строительных работ, порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора.

Уметь: Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования. Выявлять причины появления дефектов в гарантийный период эксплуатации объекта. Анализировать соответствие объемов и качества выполнения строительных работ требованиям архитектурного раздела проектной документации. Анализировать соответствия применяемых в процессе строительства материалов требованиям архитектурного раздела проектной документации. Определять и обосновывать возможность применения строительных материалов, не предусмотренных проектной документацией.

Владеть: Навыками разработка и уточнение по результатам вариантного концептуального архитектурного проектирования заданий на проектирование архитектурных и объемно-планировочных решений архитектурного раздела проектной документации. Навыками применения знаний в области строительных материалов, изделий и конструкций.

# 4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. **Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.**